



دانشگاه علوم پزشکی

و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

دانشکده پرستاری و مامایی رازی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته پرستاری مراقبت های ویژه نوزادان

عنوان

مقایسه تأثیر دو روش تغذیه با شیر مادر و گلوکز خوراکی ۱۰٪ بر شاخص های فیزیولوژیک

و شدت درد ناشی از خونگیری وریدی در نوزادان بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان

بیمارستان سیدالشهدا (ع) کرمان در سال ۱۳۹۷

توسط

مژگان سعیدی نژاد

اساتید راهنما

فرخ ابادری- منیرالسادات نعمت الهی

استاد مشاور : دکتر عبدالعلی مرتضوی

سال تحصیلی (بهمن ۹۸)

شماره پایان نامه: (...)



**KERMAN UNIVERSITY  
OF MEDICAL SCIENCES**

**Razi Faculty of Nursing and Midwifery**

**In Partial Fulfillment of the Requirments for the Degree (M.Sc.)**

**Title**

**Comparison the effect of breastfeeding and oral glucose (10%) on the severity of  
pain and physiologic characteristics due to venous sampling in infants who  
Hospitalized in neonatal intensive care unit in Seyedshohada hospital, kerman  
,2018.**

**By**

**Mozhgan Saeidi Nezhad**

**Supervisor/s**

**1- Dr. Farokh Abazari | 2- Dr. Monir Sadat Nematollahi**

**Thesis No : (...)**

**Date : (January, 2020)**

## چکیده

**مقدمه:** بروز درد در نوزادان بیمار بستری در بخش نوزادان امری اجتناب‌ناپذیر است، با توجه به عوارض کوتاه‌مدت و طولانی‌مدت درد بر نوزادان، اجرای مراقبت‌های پرستاری ایمن، کم‌عارضه، غیردارویی، ارزان قیمت و با دسترسی آسان وظیفه اخلاقی و حرفه‌ای پرستاران است. لذا هدف از این مطالعه مقایسه تأثیر دو روش تغذیه با شیر مادر و گلوکز خوراکی ۱۰٪ بر شدت درد ناشی از خون‌گیری وریدی و شاخص‌های فیزیولوژیک در نوزادان بستری در بخش نوزادان بیمارستان سیدالشهدا (ع) شهر کرمان سال ۱۳۹۸ بود.

**روش کار:** این پژوهش یک مطالعه کار آزمایی بالینی طرح متقاطع سه گروهی قبل و بعد است که بر روی ۱۲۰ نوزاد نارس ۲۸ تا ۳۷ هفته بستری واجد شرایط ورود به مطالعه (۴۰ نفر در گروه تغذیه با شیر مادر، ۴۰ نفر در گروه گلوکز خوراکی ۱۰٪ و ۴۰ نفر گروه کنترل) انجام شد. نوزادان با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه قرار گرفتند. ابزار مطالعه شامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک نوزاد و مادر، ابزار پاسخ به درد ناشی از خون‌گیری وریدی نوزادان Neonatal Infant Pain Scale و چک لیست ثبت معیارهای فیزیولوژیک بود سپس داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار ورژن SPSS۲۵ و آزمون‌های آماری نان پارامتریک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**نتایج:** نتایج مطالعه نشان داد که میانگین نمره شدت درد قبل از مداخله در سه گروه یکسان و صفر بود ( $P > 0/05$ ) ولی در حین خون‌گیری و بعد از آن اختلاف آماری معنی‌داری بین سه گروه مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). به‌طوری‌که بیشترین میانگین رتبه درد حین خون‌گیری مربوط به گروه کنترل ۸۶/۹۵ و کمترین میانگین رتبه درد مربوط به مداخله تغذیه با شیر مادر بود (۳۵/۹۱). در مرحله بعد از خون‌گیری کمترین رتبه میانگین درد مربوط به گروه تحت مداخله با تغذیه با شیر مادر بود (۴۰/۴۰). همچنین بین میانگین شاخص‌های فیزیولوژیک (درجه حرارت و ضربان قلب) در مراحل مختلف خون‌گیری (قبل، حین و بعد) در سه گروه اختلاف معنی‌دار آماری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های مطالعه شیردهی از پستان مادر نسبت به محلول گلوکز خوراکی ۱۰٪ در کاهش شدت درد نوزادان موقع رگ‌گیری مؤثرتر است. شیردهی از پستان مادر به عنوان یک روش آسان و ارزان قیمت و در دسترس که به راحتی با آموزش صحیح به مادر قابل اجرا است می‌تواند به عنوان روش کاهنده درد نوزاد توسط پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان اجرا شود تا زمینه رشد و تکامل طبیعی نوزاد فراهم شود و از عوارض جسمی و آزردهی نوزادان پیشگیری شود.

**کلمات کلیدی:** نوزاد نارس؛ بخش مراقبت ویژه نوزادان، کنترل درد؛ شاخص‌های فیزیولوژیک؛ گلوکز؛ شیر مادر؛ خون‌گیری.

## Abstract

**Introduction:** The incidence of pain in ill infants hospitalized in neonatal ward is unavoidable. Given short-term and long-term effects of pain on infants, safe, uncomplicated, non-pharmacological, low-cost implementation of nursing cares and easy access to these cares are the moral and professional duty of nurses. The aim of the present study was to compare the effects of two methods of breastfeeding and oral glucose 10% on the severity of venipuncture-induced pain and physiological indicators in infants hospitalized in the neonatal ward of Seyyed Al-Shohada Hospital in Kerman in 2009.

**Methodology:** The present study is a clinical trial and a cross-sectional study with three groups and with a pre-test and a post-test. It was conducted on 120 neonates who met the inclusion criteria of the study (40 in breastfeeding group, 40 in the 10% oral glucose group and 40 in the control group). Infants were selected by a convenient sampling method and they were randomly divided into three groups. The study instruments included a neonatal and maternal demographic questionnaire, response to venipuncture-induced pain instrument, and neonatal infant pain scale and a checklist for recording physiological indicators. Then, the data were analyzed using SPSS25 software and non-parametric statistical tests. A significant level of less than 0.05 was considered.

**Results:** The results of the study showed that the mean score of pain severity before the intervention was the same and zero in the three groups ( $P > 0.05$ ), but during venipuncture and after that, a statistically significant difference was observed among three groups ( $P < 0.05$ ). The highest mean pain during venipuncture was observed in the control group (86.95) and the lowest mean pain was observed in the breastfeeding intervention group (35.91). After venipuncture, the

lowest mean pain was observed in breastfeeding intervention group (40.40). Also, there was no significant difference between the mean physiological indicators (temperature and heart rate) in different stages of venipuncture (before, during and after) in three groups ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion :** Based on the results of the study, breastfeeding is more effective than oral glucose 10% in reducing the severity of infant pain during venipuncture. Breastfeeding is an easy and inexpensive and available method that can be easily implemented with proper training for the mother and it can be used as a method of reducing infant pain by nurses in neonatal intensive care units to ensure the normal growth and development of the infant and prevent the physical effects and discomfort of infants.

**Keywords :** infant, pain, physiological indicators, glucose, breast milk, venipuncture

## فهرست مندرجات

### عنوان

فهرست جداول

فهرست تصاویر

فهرست ضمائم و پیوست‌ها

چکیده

فصل اول: مقدمه و اهداف

۱-۱ مقدمه

۱-۲ بیان مسئله

۱-۳ اهداف

۱-۳-۱ هدف اصلی پژوهش

۱-۳-۲ اهداف جزئی پژوهش

۱-۳-۳ اهداف کاربردی پژوهش

۱-۴ فرضیات پژوهش

۱-۵ تعریف علمی و عملی واژه‌ها

۱-۵-۱ درد

۱-۵-۲ شاخص‌های فیزیولوژیک

فصل دوم: بررسی متون

۲-۱ مقدمه

۲-۲ چارچوب پنداشتی

۲-۲-۱ نوزاد نارس

۲-۲-۲ بخش نوزادان

۲-۲-۳ درد

۲-۳ مرور متون

۲-۳-۱ مطالعات داخلی

۲-۳-۲ مطالعات خارجی

۲-۴ نتیجه گیری

فصل سوم: مواد و روش ها

۳-۱ نوع پژوهش

۳-۲ جامعه پژوهش

۳-۲-۱ معیارهای ورود

۳-۲-۲ معیارهای خروج

۳-۳ محیط و زمان پژوهش

۳-۴ حجم نمونه

۳-۵ روش نمونه گیری

۳-۶ ابزار جمع آوری داده ها

۳-۷ روش اجرا

۳-۸ تجزیه و تحلیل داده ها

۳-۹ ملاحظات اخلاقی

۳-۱۰ محدودیت های پژوهش

فصل چهارم: یافته ها

۴-۱ مقدمه

۴-۲ بررسی نرمال بودن

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

۵-۱ بحث و بررسی یافته ها

۵-۲ نتیجه گیری نهایی

۵-۳ کاربرد یافته ها

۵-۳-۱ کاربرد در پرستاری بالینی

۵-۳-۲ کاربرد در مدیریت پرستاری

۵-۳-۳ کاربرد در آموزش خدمات پرستاری

۵-۳-۴ کاربرد در پژوهش پرستاری

۵-۴ تشکر و قدردانی

۵-۵ ملاحظات اخلاقی

۵-۶ پیشنهادات برای پژوهش‌های بعدی

منابع

پیوست‌ها



1. Definitions". IAftSoPP. Retrieved 12 October 2010.
2. Fritscher L. Is a Phobia Triggering Your Fight or Flight Response? 2019 .
3. Ditzenberger G. Nutritional Support of Very Low Birth Weight Newborns. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 2009;21 :181-94.
4. Aftyka A, Rybojad B, Rozalska-Walaszek I, Rzońca P, Humeniuk E. Post-traumatic stress disorder in parents of children hospitalized in the neonatal intensive care unit (NICU) : medical and demographic risk factors. *Psychiatria Danubina*. 2014;26(4) :0-352.
5. . LDPS. *Maternity and Women, s Health Care*. 9 ed. The United State of America : Mosby-Elsever.; 2007.
6. Aein F AF, Mohammadi I & Kazem Nezhad Needs of mothers of hospitalized children : demanded rights of mothers from nursing services. *J Ethic Med Hist*. 2009;23 :77-82.
7. Gray PH, Edwards DM, O'Callaghan MJ, Cuskelly M. Parenting stress in mothers of preterm infants during early infancy. *Early human development*. 2012;88(1) :45-9.
8. Dodrill P, McMahon, S., Donovan, T. & Cleghorn, G. . Current management of transitional feeding issues in preterm neonates born in Queensland, Australia. *Early human development*. 2008;84 :637-43.
9. American Academy of Pediatrics CoFaN. Levels of neonatal care. *Pediatrics*. 2012;130(3) :587-97.
10. Lifer G. *Textbook Of Maternal And Neonatal*. 2015;444.
11. Kliegman R. *Nelson Textbook of Pediatrics*, (Translated By Noroozi et al )pub : Jamee Negar. 2011 .
12. Selahzahi H, Khojastehpur F, Nazarpur S. *Textbook Of Maternal And Neonatal*. Pub :Andishe Rafie, 2008 :351.
13. Kattwinkel J, Bovil D. *Textbook of Neonatal Resuscitation*(Translate by Hidarzadeh). Education Development Center, Tabriz University of Medical Sciences. 2007 :269.
14. Farkhondeh M. *Textbook Of Maternal And Neonatal*. Company Of Jahad Dneshgahi, Tehran. 2003.
15. Christine A. Gleason SEJ. *Avery's Diseases of the Newborn E-Book*. 10 ed : Elsevier Health Sciences; 2017. 1520 p.
16. Verklan MT WM. *Core Curriculum for Neonatal Intensive Care Nursing*. 5 ed. Missouri United states of America : Elsevier; 2014.
17. Sheikh bahaadinzadeh E. RV. *NICU Nursing*. Tehran : Boshra; 1390.
18. D. HMW. *Wong's Nursing Care of Infant & Children*. 10 ed. Canada : Mosby-Elsever; 2013.
19. Marcdante KG KR, Jenson HB & Behrman RE . *Nelson Essentials of Pediatrics*. 7 ed. Philadelphia : Saunders-Elsever; 2016.
20. Graça Oliveira MEA. *Manual of Neonatal Procedures : Graça Oliveira*; 2015.
21. Goldsmith JP, Karotkin E. *Assisted ventilation of the neonate : Elsevier Health Sciences*; 2010.
22. Nelson. *Neonatal diseases*. 2016.
23. Martin RJ FAWMC. *Fanarrof & Martin's Neonatal-prenatal-Medicine-Diseases of Fetus & Infant*. 10 ed. Louis Missouri United states of America : Elsevier; 2016.
24. Meadow W, Lee G, Lin K, Lantos J. Changes in mortality for extremely low birth weight infants in the 1990s : implications for treatment decisions and resource use. *Pediatrics*. 2004;113(5) :1223-9.

25. VandenBerg KA. State Systems Development in High-risk Newborns in the Neonatal Intensive Care Unit : Identification and Management of Sleep, Alertness, and Crying. *The Journal of perinatal & neonatal nursing*. 2007;21(2) :130-9.
26. Juul SE, Beyer RP, Bammler TK, Farin FM, Gleason CA. Effects of neonatal stress and morphine on murine hippocampal gene expression. *Pediatric research*. 2011;69(4) :285-92.
27. Amanat D. An overview of knowledge pain and principles major features based on the of Nrvvanatvmy biological and oral pain neurophysiology. *Journal of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences*. 2004 :1-9.
28. Memarian R. Textbook Of Application of concepts and theories of nursing. Center of publishing scientific University Tarbiat Modares, printing Eblagh, Tehran. 2008.
29. Franck L. Pain in the nonverbal patient : advocating for the critically ill neonate. *Pediatric nursing*. 1989;15(1) :65.
30. Taylor R, Franck LS, Gibson F, Dhawan A. A critical review of the health-related quality of life of children and adolescents after liver transplantation. *Liver transplantation*. 2005;11(1) :51-60.
31. Buonocore G, Bellieni CV. Neonatal pain : suffering, pain, and risks of brain damage in the fetus and newborn : Springer Verlag; 2008. 67-72 p.
32. Noia G, Cesari E, Ligato M, Visconti D, Tintoni M, Mappa I, et al. Pain in the Fetus. *Neonatal Pain*. 2008 :45-55.
33. Hall JE. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology(Translate by Sepehri et al)2011.
34. Pediatrics AAo. Prevention and management of pain and stress in the neonate. *Pediatrics*. 2000;105(2).
35. Verklan MT, Walden M, Association of Women's Health O, Nurses N, Nurses AAoC-C. Core curriculum for neonatal intensive care nursing : Saunders; 2010.
36. Moddares M, Mehran A, Jazayeri A. The effects of breast feeding on pain of injection in newborns. *Hayat*. 2006;12(4).
37. Allred KD, Byers JF, Sole ML. The effect of music on postoperative pain and anxiety. *Pain Management Nursing*. 2010;11(1):15-25.
38. Byers JF, Thornley K. Cueing into infant pain. *MCN : The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 2004;29(2) :84.
39. Dilen B, Elseviers M. Oral glucose solution as pain relief in newborns : Results of a clinical trial. *Birth*. 2010;37(2) :98-105.
40. Evans JC. Physiology of acute pain in preterm infants. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. 2001;1(2) :75-84.
41. Azeram T, Borjian I, Jafari M, Rostami A. General Physiology. *Isfahan University of Medical Sciences and Health Services*. 2010;513 :410-80.
42. Axelin A. Parents as Pain killers in the Pain ManageMent of PreterM infants. *Early Human Development* 2010;82(7) :241.
43. Cloherty J, Eichenwaed E, Stark A. Cloherty and Stark's Manual of Neonatal Care. 8 ed : Lippincott Williams & Wilkins; 2016.
44. Kenner C, Lott JW. Neonatal nursing handbook : Saunders; 2004.

45. Gradin M, Finnström O, Schollin J. Feeding and oral glucose—additive effects on pain reduction in newborns. *Early human development*. 2004;77(1):57–65.
46. Ruda M, Ling QD, Hohmann AG, Peng YB, Tachibana T. Altered nociceptive neuronal circuits after neonatal peripheral inflammation. *Science*. 2000;289(5479):628–30.
47. Parry S. Acute pain management in the neonate. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*. 2008;9(4):147–51.
48. Simons SHP, van Dijk M, Anand KS, Roofthoof D, van Lingen RA, Tibboel D. Do we still hurt newborn babies?: A prospective study of procedural pain and analgesia in neonates. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2003;157(11):1058.
49. Puralizadeh M, Shafipur Z, Farmanbar R, Atrkar Roshan Z, Alam Shoshteri M. The effect of oral glucose solution to prevent pain from arterial blood sampling in infants. *JOURNAL OF GUILAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES* 2006(62):87–94 [In Persian].
50. Golianu B, Krane E, Seybold J, Almgren C, Anand K, editors. *Non-pharmacological techniques for pain management in neonates* 2007: Elsevier.
51. Shamsi A. MZ, Pouraboli B., Iranmanesh S. The effect of olfactory stimulation with breast milk smell on the duration of feeding transitional time from gavage to oral feeding and hospital stay in premature infants hospitalized in neonatal intensive-care unit. *Medical – Surgical Nursing Journal*. 2014;3(1):7.
52. Parry S. Acute pain management in the neonate. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*. 2011;12(4):121–5.
53. Hatami Bavarsad Z, Hemati K, Sayehmiri K, P A, Abangah G, M A, et al. Effects of breast milk on pain severity during muscular injection of hepatitis B vaccine in neonates in a teaching hospital in Iran. *Arch Pediatr*. 2018;25(6):5.
54. Leaf A, Winterson R. Breast-milk banking: evidence of benefit. *Paediatrics and Child Health*. 2009;19(9):395–9.
55. Cignacco E, Hamers JPH, Stoffel L, Lingen RA, Gessler P, McDougall J, et al. The efficacy of non-pharmacological interventions in the management of procedural pain in preterm and term neonates. *European Journal of pain*. 2007;11(2):139–52.
56. Martin, Fanaroff A, Walsh M. *Fanaroff & Martin's Neonatal-prenatal-Medicine-Diseases of Fetus & Infant*. 10 ed. United states of America: Louis Missouri 2015.
57. Lorraine M. Sdrales RDM. *Miller's Anesthesia Review: Expert Consult*. illustrated ed. online: Elsevier Health Sciences; 2012.
58. Mhairi G. MacDonald JR, Khodayar Rais-Bahrami. *Atlas of Procedures in Neonatology*. 5 ed: Lippincott Williams & Wilkins; 2012. 480 p.
59. Malekan Rad E, Momtazmanesh N, Barkatin R. The effects of glucose, breast milk and lidocaine cream on acute pain of arteriopuncture in term neonates. *KAUMS Journal (FEYZ)*. 2004;8(2):15–9.
60. Tarhani F, Momennasab M, Tarhani S. Analgesic effect of oral glucose during blood sampling in infants. *Lorestan University of Medical Sciences Journal*. 2004(21):47–50.
61. Irani H, Asnaashari M, Marouzi P, Naseri F. The effect of oral glucose solution on pain intensity of newborn immunization. *Ofogh-e-Danesh Journal*. 2005;11(1):5–9.

62. Ghasemi S, Valizadeh F, Najafi S, Mohsenzadeh A. Comparison of breast milk and infant formula on pain of intramuscular injection. *Medical daneshvar*. 2008;(68):43-9.
63. Taavoni S, Shah Ali s, Haghani H, Nesyani Saman L. Effects of breast sucking by infants on Pain Relieving during Immunization Injection. *Journal of Medical Sciences Arak*. 2008;11(4):33-40.
64. H N, M J, A S, M G, M B H, H H. Effects of Breast Milk and Vanilla Odors on Premature Neonate's Heart Rate and Blood Oxygen Saturation During and After Venipuncture. *Pediatr Neonatol*. 2016;57(3):6.
65. Skogsdal Y, Eriksson M, Schollin J. Analgesia in newborns given oral glucose. *Acta paediatrica*. 1997;86(2):217-20.
66. Ors R, Ozek E, Baysoy G, Cebeci D, Bilgen H, Turkuner M, et al. Comparison of sucrose and human milk on pain response in newborns. *European journal of pediatrics*. 1999;158(1):63-6.
67. Bilgen H, Özek E, Cebeci D, Örs R. Comparison of sucrose, expressed breast milk, and breast-feeding on the neonatal response to heel prick. *The Journal of pain*. 2001;2(5):301-5.
68. Şener Taplak A, E E. A Comparison of Breast Milk and Sucrose in Reducing Neonatal Pain During Eye Exam for Retinopathy of Prematurity. *Breastfeed Med*. 2017;12:5.
69. Peng HF, T Y, L Y, C W, Y C C, M J J, et al. Non-nutritive sucking, oral breast milk, and facilitated tucking relieve preterm infant pain during heel-stick procedures: A prospective, randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2018;77:8.
70. O T, I A, D A I, B D, A U T, A E. Effect of breast milk and sucrose on pain and perfusion index during examination for retinopathy of prematurity. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019;16:5.
71. Mollahadi M, Sarhangi F, Ebadi A, Tadrissi SD. Comparison Blood Cortisol Level in Infants with and without Pain in Neonatal Intensive Care Unit: A Preliminary Study. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2011;4(2):103-8.
72. Efe E, Savaser S. The effect of two different methods used during peripheral venous blood collection on pain reduction in neonates. *AGRI-ISTANBUL*. 2007;19(2):49.
73. Moradi F, Imani A, Keyghobadi S, Nazari H, Ghorbani R, Keyghobadi T, et al. Effects of intra-oral intake of different concentrations of sucrose on biobehavioral pain response to immunizations in infants. *Koomesh*. 2012;13(4):414 - 9[Persian].
74. Johnston CC, Fernandes AM, Campbell-Yeo M. Pain in neonates is different. *Pain*. 2011;152(3):S65-S73.
75. Sahoo JP, Rao S, Nesargi S, Ranjit T, Cand A, Bhat S. Expressed Breast Milk vs. 25% Dextrose in Procedural Pain in Neonates: A Double Blinded Randomized Controlled Trial. 2012. 2012.
76. Jatana S, Dalal S, Wilson C. Analgesic effect of oral glucose in neonates. *Armed Forces Med J India*. 2003;59(2):100-4.
77. Marcatto JO, Tavares EC, Silva YP. Benefits and limitations of the use of glucose for the treatment of pain in neonates: a literature review. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2011;23(2):228-37.
78. Gradin M, Schollin J. The role of endogenous opioids in mediating pain reduction by orally administered glucose among newborns. *Pediatrics*. 2005;115(4):1004-7.



دانشگاه علوم پزشکی کرمان  
تحصیلات تکمیلی دانشگاه

بسمه تعالی

صور تجلیسه دفاع از پایان نامه

تاریخ ۱۳۹۹/۱۲/۹

شماره ۱۳۹۹/۱۲/۹

پیوست .....

جلسه دفاعیه پایان نامه خانم مؤگان سعیدی نژاد گراغانی دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه نوزادان ورودی ۹۶ تحت عنوان "مقایسه تاثیر دو روش تغذیه بانشیر مادر و گلوکز خوراکی ۱۰٪ بر شاخص های فیزیولوژیک و شدت درد ناشی از خونگیری وریدی در نوزادان بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان سیدالشهدا (ع) کرمان در سال ۱۳۹۷" به راهنمایی دکتر فرخ اباذری و دکتر منیرالسادات نعمت الهی در ساعت ۱۲ روز سه شنبه مورخ ۱۳۹۹/۰۲/۰۹ با حضور اعضای محترم هیات داوران متشکل از:

سمت	نام و نام خانوادگی	امضا
الف : اساتید راهنما	دکتر فرخ اباذری دکتر منیرالسادات نعمت الهی	
ب : استاد مشاور	دکتر عبدالعلی مرتضوی	
ج : عضو هیات داوران (داخلی)	دکتر صدیقه خداپنده	
د: عضو هیات داوران (خارجی)	دکتر بهناز باقریان	
ه : نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر پروین منگیان	

تشکیل گردید و ضمن ارزیابی به شرح پیوست با درجه عالی و نمره ۱۸/۲۲ مورد تأیید قرار گرفت.

دکتر فیروزه میرزایی رابر

مهر و امضاء معاون آموزشی دانشکده

